

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-054320

(43)Date of publication of application : 23.02.1990

(51)Int.Cl.

G06F 1/14

(21)Application number : 63-206017

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 19.08.1988

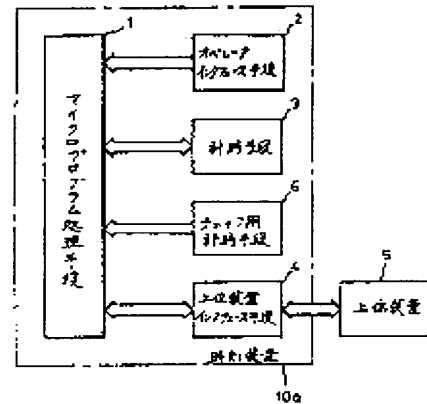
(72)Inventor : SUGAWA KAZUYUKI

(54) TIME DEVICE

(57)Abstract:

**PURPOSE:** To prevent the adverse influence due to the time setting mistake of an operator by invalidating the set time when a large difference is produced from the time set externally by a checking time counting means.

**CONSTITUTION:** A checking time counting means 6 detects the difference between the time set externally by a time device 10a via an operator interface means 2 and the present time via a process carried out by a microprogram process means 1. When the difference is larger than the prescribed value, the externally set time is invalidated. Thus it is possible to prevent the adverse influence due to the time setting mistake of an operator.



⑫ 公開特許公報(A)

平2-54320

⑤Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬公開 平成2年(1990)2月23日

G 06 F 1/14

7459-5B

G 06 F

1/04

3 5 1 A

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭発明の名称 時刻装置

⑮特 願 昭63-206017

⑯出 願 昭63(1988)8月19日

⑰発 明 者 陶 川 和 志 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑱出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号

⑲代 理 人 弁理士 山川 政樹 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

時刻装置

2. 特許請求の範囲

外部入力によつて時刻設定がなされる時刻装置において、

外部から時刻設定のなされる計時手段と、

現在時刻を計時するチェック用計時手段と、

前記チェック用計時手段の時刻と外部から前記計時手段に入力される設定時刻との時間差を検出する比較手段と、

前記比較手段の検出する時間差が所定の値を超える場合に前記設定時刻の入力を無効とする手段と

を有することを特徴とする時刻装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この発明はシステム時計などに使用される時刻装置に関し、特に設定時刻のチェック機能を備えて不正な時刻設定を防止する時刻装置に関する。

〔従来の技術〕

第3図は従来の時刻装置の構成を示すものである。

1はデータの読出し、書込み、および制御作用などを行なうマイクロプログラム手段、2はオペレータの操作によつて設定される時刻データをマイクロプログラム手段1へ送出するオペレータインタフェース手段、3は計時動作を行なう計時手段である。5は上位装置であり、上位装置インタフェース手段4を介してマイクロプログラム処理手段1と時刻データの入出力を行う。

次に、この時刻装置10における時刻設定の動作を第4図に示すフローチャートに基づいて説明する。

オペレータは、この時刻装置10の立上げ時に時刻設定を行う場合あるいは時刻の誤差を修正する場合、オペレータインタフェース手段2に対して設定時刻の入力操作を行う。

マイクロプログラム処理手段1は、オペレータインタフェース手段2に入力された設定時刻を読

取る(ステップ101)。

次に、同手段1は、読取つた設定時刻を計時手段3に書込んで時刻設定を行ない時刻設定の動作を終了する(ステップ102)。

〔発明が解決しようする課題〕

上述した従来の時刻装置には、オペレータの操作によつて入力される設定時刻に対してその設定時刻が正しいか否かを自動的にチェックする手段がないため、オペレータの操作ミスや感違いなどによつて正しい時刻とは大幅に異つた時刻が設定されてしまうという欠点があつた。

〔課題を解決するための手段〕

この発明の時刻装置は、時刻設定のなされる計時手段と、現在時刻を計時するチェック用計時手段と、このチェック用計時手段と外部から入力される設定時刻との時間差を検出する比較手段と、この比較手段の検出する時間差が所定の値を超える場合には設定時刻の入力を無効とする手段とを有する。

〔作用〕

を第2図に示すフローチャートに従つて説明する。

マイクロプログラム処理手段1は、オペレータインタフェース手段2に入力された設定時刻Aを読取る(ステップ201)。

次に、マイクロプログラム処理手段1は、チェック用計時手段6からチェック時刻Bを読取る(ステップ202)。

続いて、マイクロプログラム処理手段1は、前ステップまでに読取つた設定時刻Aとチェック時刻Bの差の絶対値である誤差時間、すなわちD時間を求める(ステップ203)。

そして、このD時間が所定の許容誤差時間、すなわちE時間を超えるか否かを判定する。なお、この許容誤差時間は、チェック用計時手段6の数年分の誤差を見込んだ時間であり、予めマイクロプログラム処理手段1に保持されているか、または、上位装置5から指示されるものである。このステップでD時間がE時間を超えていれば、入力された設定時刻Aは誤つた入力と判断されて、その入力は無効となり、一方、D時間がE時間を超

チェック用計時手段が計時する時刻と、外部から入力される計時手段のための設定時刻との時間差が比較手段により検出され、この時間差が所定の許容し得る値を超えた場合に、入力された設定時刻は誤入力されたものと判断してその入力を無効とする。

〔実施例〕

次に、この発明について図面を参照して説明する。

第1図はこの発明の一実施例を示す構成図であり前記従来例の構成図を示す第3図と同一符号部分は相当する部分を示す。

6は、オペレータインタフェース手段2から入力される設定時刻データをチェックするためのチェック用計時手段であり、このチェック用計時手段6の計時時刻と実際の時刻との誤差は動作上許容し得る程度であり、このチェック用計時手段6は数年以上の動作寿命を有する無停電時計であつてこの時刻の修正は保守員などが保守時に行なり。

次に、この時刻装置10aにおける時刻設定動作

えていなければ、入力された設定時刻Aは正しい入力と判断されてその入力は有効となり次のステップへ進むことになる(ステップ204)。

前ステップで有効とされた設定時刻Aは、計時手段3へ設定される(ステップ205)。

このようにして、計時手段3への設定時刻Aの入力がなされるため、現在時刻と大幅に異なる時刻が、この時刻装置10aに誤つて設定される恐れはない。

〔発明の効果〕

以上説明したようにこの発明の時刻装置においては、チェック用計時手段の計時するチェック時刻に比べて所定の許容誤差時間を超える誤差を有する設定時刻が入力された場合にはその入力が無効となるため、従来のようにオペレータの人為的ミスによつて正しい時刻とは大幅に異なる時刻が設定される恐れがない。従つて、この時刻装置は、システムの運用に対して悪影響を与える不正な時刻設定を防止するという効果を有するものである。

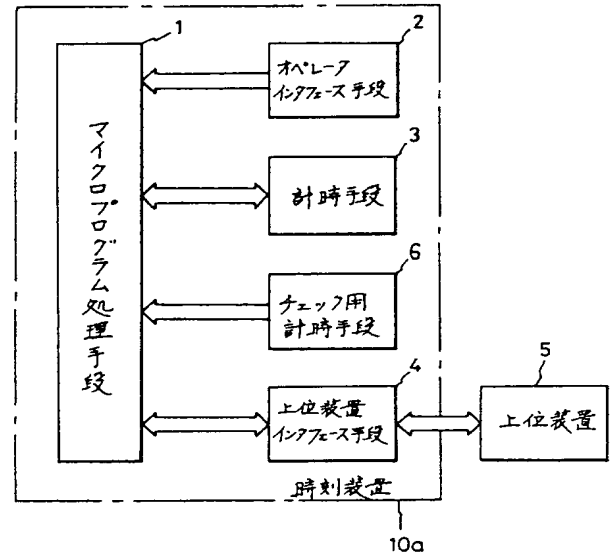
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明の一実施例を示す構成図、第2図は同実施例における時刻設定動作を示すフローチャート、第3図は従来例を示す構成図、第4図は従来例における時刻設定動作を示すフローチャートである。

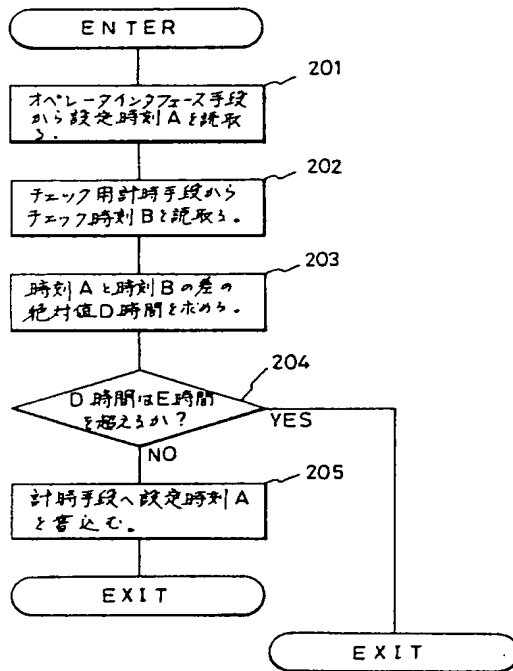
1・・・マイクロプログラム処理手段、2・・・オペレータインタフェース手段、3・・・計時手段、4・・・上位装置インタフェース手段、5・・・上位装置、6・・・チェック用計時手段、10a・・・時刻装置。

特許出願人 日本電気株式会社  
代理人 山川 政 樹 (ほか2名)

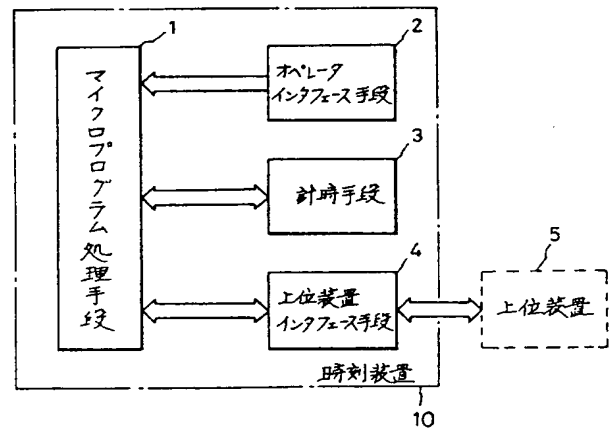
第1図



第2図



第3図



第4図

